第 25 卷 第 3 期 昆虫学报 Vol. 25, No. 3
1982 年 8 月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Aug., 1982

新疆束颈蝗属及其新种

黄春梅
(中国科学院动物研究所)

束颈蝗属 *Sphingonotus* Fieb., 已知约有 60 多种，其中 20 种分布于中亚。在新疆已知有 14 种。作者在整理新疆标本时,发现 3 新种及 3 新记录。

所有模式标本均存放在中国科学院动物研究所。

新疆束颈蝗属 *Sphingonotus* Fieb. 的种检索表

1(26) 后翅不具暗色斑纹带,或具较弱的不到后翅前缘的横纹。

2(25) 前胸背板中隆线全长较低,在沟前区不成片状隆起。

3(6) 前翅较宽短,前翅的长度约为其宽度的 5.1—5.5 倍。

4(5) 前翅的长度约为其宽度的 5.2 倍。中胸腹板侧叶间之中隔较狭,中隔的宽度为其长度的 1.5—1.8 倍。后足股节内侧黑色,近顶端具淡色横纹。后足胫节淡蓝色,内侧具 2 个污蓝色斑纹。——温宿,乌什,乌恰,阿合奇。………… 1. **吉尔束颈蝗 *Sph. kirgisicus* Mistsh.**

5(4) 后足股节内侧黑色,具 2 个完整的淡色斑纹(图 1)。后足胫节淡黄色,近 1/3 具 1 淡蓝色斑纹。——乌鲁木齐。………… 2. **二纹束颈蝗 *Sph. bifasciatus* 新种**

6(3) 前翅较狭长,前翅的长度约为其宽度的 6—7 倍。

7(8) 前翅具 3 个暗色横纹带,有时第 3 个横纹带不明显或呈斑点状。后足股节内侧黄色,具 2 个暗色横斑纹。后足胫节顶端距较短,内下距不到达后足跗节第 1 节中部的突起。后翅基部淡蓝色。前胸背板侧片的前端具暗色斑点。头从侧面看甚高于前胸背板。——乌鲁木齐,石河子,玛纳斯,沙湾,布尔津,乌苏,博乐,伊宁,察布查尔,特克斯,巩留,昭苏,额敏,塔城,吉木乃,福海,阿勒泰,富蕴,青河,疏勒,拜城。………… 3. **石砾束颈蝗 *Sph. maculatus petraeus* Uv.**

8(7) 前翅具 2 个暗色横纹带或具暗色斑点,不形成横纹带。

9(10) 前翅具 2 个暗色横纹带。后足胫节顶端距短,内下距不到达后足跗节第 1 节顶端前的突起,外上距不大于与后足胫节毗连部分的宽度。前胸背板沟后区的长度为沟前区长度的 1.5—1.8 倍,后下角宽圆形。中胸腹板侧叶间之中隔的宽度为其长度的 1.6—2 倍。后足股节内侧黄色,具 2—3 个暗色斑纹或暗色具 2 个淡色斑纹。后足胫节淡蓝色或污蓝色。——伊吾,巴里坤。………… 4. **土库曼束颈蝗 *Sph. turcmenus* B.-Bienk. 新记录**

10(9) 前翅具暗色斑点或斑块,不形成明显的横纹带。

11(18) 体小,匀称。雄性体长 12.5—14.8,雌性 16.4—21.4 毫米。

12(15) 后足股节内侧暗色,具 1—2 个淡色斑纹。前翅狭长,其长度为最宽处的 6—6.4 倍。

13(14) 前翅具暗色斑点。后足股节内侧暗色,具 2 个淡色斑纹。后翅基部本色。前胸背板沟后区的长度为沟前区长度的 2 倍,后下角宽圆形。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为其长度的 1.8 倍。——伊吾,巴里坤,巴音布鲁克,和丰,福海,青河。………… 5. **碱土束颈蝗 *Sph. halocnemi* Uv.**

14(13) 前翅具暗色斑块。后足股节内侧黑色,仅端部前为淡色;外侧褐色,具占全长 1/2 的暗斑 1 个。后足胫节内、外侧大部分为黑褐色,近基部具 1 黄色横纹带。——巴里坤,玛纳斯,吉木乃,布尔津。………… 6. **黑股束颈蝗 *Sph. nigrifemurus* Huang et Chen**

15(12) 后足股节内侧黄色,具 2—3 个暗色斑纹,或褐色具 2 个淡色斑纹。前翅较狭长,其长度为宽度的 6—7 倍。

16(17) 后足股节较细长,股节的长度为其宽度的 4—5 倍(图 2)。复眼椭圆形,垂直直径为眼下沟长的 1.6 倍。前胸背板沟后区的长度为沟前区长度的 1.5—1.8 倍,后下角宽圆形或渐尖。后翅本色 后足胫节黄白色或黄

本文于 1980 年 12 月收到。
本工作是在陈永林同志指导下完成。

白色但基部 1/3 具不明显的褐色斑纹。——焉耆，阿克陶，若羌，伽师，乌什，巴楚，阿克苏，拜城，沙雅，轮台。 ……………………………………………………………………………… 7. **细股束颈蝗** *Sph. petilocus* **新种**

17(16) 后足股节较粗短，股节的长度为其宽度的 3.5—3.8 倍(图 3)。复眼较大，垂直直径为眼下沟长的 1.7—2 倍(图 4)。前胸背板沟后区的长度为沟前区长度的 1.8—2.3 倍(图 4)。后翅本色。后足胫节黄白色，基部 1/3 具淡蓝色的横斑纹。——米泉，乌苏，布尔津。 ……………… 8. **粗股束颈蝗** *Sph. amplofemurus* **新种**

18(11) 体较粗大；雄性体长 14.5—23，雌性 18.5—31.5 毫米。

19(20) 前翅中闰脉呈 S 形弯曲，顶端靠近中脉。中胸腹板侧叶间之中隔较狭，中隔的宽度为其长度的 1.5—1.7 倍。后足股节内侧暗黑色，具 2 个淡色横斑纹，其中 1 个不完整。后足胫节淡蓝色或黄色。前胸背板侧片之后下角渐尖。前翅具暗色斑点，不形成横纹带。雌性下产卵瓣基部底侧光滑，或具微弱的颗粒状突起。——伊吾，巴里坤，乌鲁木齐，新源，和丰，吉木乃，额敏，布尔津，福海，阿勒泰，阿克陶，乌恰，乌什。 ……………………………………………………………………………… 9. **岸砾束颈蝗** *Sph, rubescens rubescens* (Walk.)

20(19) 前翅中闰脉直，顶端不靠近中脉。

21(24) 后足股节内侧暗色，具 2 个完整的淡色斑纹。雌性下产卵瓣基部底侧具颗粒状突起。

22(23) 前翅长 19—30 毫米，到达后足胫节的顶端；前、后缘近乎平行，顶端宽圆形；雌性第 2 径分脉具 3—4 分枝。前胸背板沟后区的长度为沟前区长度的 2 倍；后下角渐尖、微钝角突起或呈斜截形。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为 1.5—1.7 倍于长度。复眼椭圆形。后足股节内侧膝片淡色。后足胫节黄色或淡蓝色。——伊吾，巴里坤，乌鲁木齐，昌吉，石河子，伊宁，特克斯，博乐，巩留，吉木乃，哈巴河，青河，吐鲁番，鄯善，托克逊，和硕，和靖，叶城，塔什库尔干，阿克陶，疏勒，乌恰，乌什，阿图什，温宿，拜城，沙雅，库车，轮台。 ……………………………………………………………………………… 10. **丽束颈蝗** *Sph. elegans* **Mistsh.**

23(22) 前翅长 15—24 毫米，顶端 1/4 稍缩狭，雌性第 2 径分脉具 1—2 分枝。前胸背板侧片的后下角为宽圆形。复眼几乎为圆形。中胸腹板侧叶间中隔的宽度在雌性为 2 倍，雄性为 1.5—1.8 倍于长度。前翅具 2 个暗色横斑纹。后翅基部呈微淡蓝色。后足胫节淡蓝—污蓝色或黄色。——伊吾，巴里坤，乌鲁木齐，塔城，和丰，吉木乃，布尔津，福海，乌恰，乌什。 …………………………………… 11. **贝束颈蝗** *Sph. bey-bienkoi* **Mistsh.**

24(21) 后足股节内侧暗色，具 1 个完整的淡色横斑纹。复眼较大，垂直直径明显大于眼下沟的长度。前胸背板侧片的高度明显超过其长度，后下角圆形或略突出。后足股节的长度为其宽度的 3.4—3.6 倍。雌性下产卵瓣基部底侧具颗粒状突起。后足胫节鲜淡蓝色—污蓝色或淡蓝色。后翅基部淡蓝色。——巴里坤，伊吾，乌鲁木齐，奇台，木垒，石河子，昌吉，玛纳斯，博乐，察布查尔，新源，特克斯，额敏，塔城，和丰，吉木乃，哈巴河，布尔津，阿勒泰，托里，富蕴，青河，乌什，阿合奇，波斯坦铁列克。 ……………………………………………………………………………… 12. **乌蓝胫束颈蝗** *Sph. coerulipes coerulipes* **Uv.**

25(2) 前胸背板中隆线在沟前区部分成小片状隆起，在沟后区低，明显；沟后区具若干明显的隆线状的皱纹。后翅基部具较狭、不到达前缘的暗色横纹带，顶端不呈暗色。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为其长度的 2—2.2 倍。前胸背板侧片的后下角渐尖。——新源，富蕴。 ……………………………………………………………………………… 13. **欧亚束颈蝗** *Sph. eurasius eurasius* **Mistsh. 新记录**

26(1) 后翅具明显的暗色横纹带。

27(34) 前胸背板中隆线全长较低，中隆线在沟前区的前端部分不成片状隆起。

28(29) 后翅基部本色，其后具狭、弯曲的黑色横纹带，顶端具暗色斑纹。后足股节内侧黄色，具 1 暗色横斑纹。前翅中闰脉呈 S 形弯曲，顶端靠近中脉。后足胫节黄色。——独山子，乌苏，吐鲁番。 ……………………………………………………………………………… 14. **黄胫束颈蝗** *Sph. savignyi* **Sauss. 新记录**

29(28) 后翅基部淡蓝色。

30(31) 后翅基部微淡蓝色，暗色横纹带常常到达内缘的边缘，顶端无暗色斑点。后足胫节淡蓝色，无暗色横斑纹。雌性前胸背板沟后区较粗糙，下产卵瓣基部底侧具许多颗粒状突起。——伊吾，巴里坤，哈密，乌鲁木齐，昌吉，奇台，玛纳斯，独山子，奎屯，伊宁，察布查尔，尼勒克，塔城，和丰，托里，布尔津，福海，吉木乃，阿勒泰，青河，富蕴。 ……………………………………………… 15. **岩石束颈蝗** *Sph. nebulosus nebulosus* (*F.-W.*)

31(30) 后翅顶端具较大的暗色斑块。

32(33) 后翅基部红色，中部暗色横纹带略狭，顶端的暗色斑块较大。前翅具明显的暗、淡色相交替的横斑纹，顶端无暗色斑点。后足股节内侧黄色，具 1 暗色横斑纹或暗色具 2 淡色横斑纹。——乌鲁木齐，奇台，昌吉，玛纳斯，沙湾，布尔津，托里。 ……………………………………… 16. **八纹束颈蝗** *Sph. octofasciatus* (Serv.)

33(32) 后翅基部的前缘淡蓝色，中部具很宽的黑色横纹带，此横纹带近前缘较狭，向后较宽，可到达后翅的后缘和内缘，顶端具 2 个较大的暗色斑块。前翅中闰脉直，无明显的暗色斑纹。后足股节内侧黑色，具 1 淡色斑纹。后足胫节淡蓝色或蓝色。——伊吾，巴里坤，塔什库尔干，阿图什，乌恰，乌什，温宿，新和，轮台。 ……

……………………………………………………17. 黑翅束颈蝗 *Sph. obscuratus latissimus* Uv.

34(27) 前胸背板中隆线在沟前区的前端部分成片状隆起。头侧窝明显。后翅顶端具较大的暗色斑点，有时这斑点分裂为 2—3 个。后足胫节淡黄色。

35(36) 后翅基部为玫瑰红色，顶端的暗色斑点分裂为 2 个。前胸背板后缘呈钝圆形，在雌性侧片的高度大于长度。——伊吾，巴里坤，乌鲁木齐，奇台，米泉，乌苏，玛纳斯，伊宁，新源，特克斯，沙湾，塔城，托里，富蕴，布尔津，福海，阿勒泰，青河，波斯坦铁列克。……………………………18. 瘤背束颈蝗 *Sph. salinus* (Pall).

36(35) 后翅基部呈微淡黄色或几乎本色，顶端除具较大的斑点外，还具若干个较小的斑点。前胸背板后缘近乎圆形，在雌性侧片几乎为方形。——塔城，喀什。………………19. 狭翅束颈蝗 *Sph. tenuipennis* Mistsh.

二纹束颈蝗 *Sphingonotus bifasciatus* 新种

雌 体小。头微高于前胸背板。复眼近圆形，垂直直径几乎与水平直径相等和稍大于眼下沟的长度。颜面垂直，颜面隆起较平，仅中眼处略凹陷。复眼间头顶的宽度为触角间颜面隆起宽的 1.6 倍。触角细长，刚到达前胸背板的后缘。前胸背板沟前区略紧缩，后横沟位于中部之前，沟后区的长度为沟前区长度的 1.7 倍；后缘呈宽圆形；后下角宽圆形。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为其长度的 2 倍。前翅较宽短，远不到达后足胫节的顶端，长为宽的 5.2 倍；径分脉具 1—2 分枝；中闰脉稍弯曲，顶端略靠近中脉。后翅翅脉正常。后足股节的长度为其宽度的 4 倍。后足胫节外缘刺 8—9 枚，内缘刺 9—11 枚。产卵瓣端部短而尖，下产卵瓣的基部底侧光滑，无明显的颗粒状突起。

体黄褐色。后足股节内侧黑色，具 2 个完整的淡色横斑纹（图 1）。后足胫节淡黄色，近 1/3 具 1 淡蓝色斑纹。

雄 近似雌性，但个体较小。

体长雄 13.2，雌 19.2 毫米；前翅雄 12.5，雌 16.9 毫米；后足股节雄 7.0，雌 9.9 毫米。

正模♀，新疆乌鲁木齐，1955. VII. 26，马世骏等。配模♂，同正模。副模 2♀♀，同正模。

本种近似 *Sph. kirgisicus* Mistsh.，但后足股节内侧黑色具 2 个淡色横纹带和后足胫节淡黄色近 1/3 具 1 淡蓝色斑纹可区别于后者。

细股束颈蝗 *Sphingonotus petilocus* 新种

雌 体小匀称。头稍高于前胸背板。复眼椭圆形，垂直直径略大于水平直径及 1.5—1.7 倍于眼下沟的长度。头顶较狭，复眼间头顶的宽度为 1.3—1.5 倍于触角间颜面隆起的宽度。触角细长，略长于头和前胸背板之和。前胸背板后横沟位于中部之前，沟后区的长度为沟前区长度的 1.5—1.8 倍，后缘钝圆形，前胸背板侧片之后下角宽圆形或渐尖。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为其长度的 1.5—1.8 倍。前翅较狭长，长为宽的 6—7 倍；径分脉具 2—3 分枝；中闰脉直，顶端略靠近中脉。后足股节细长，股节的长度为其宽度的 4—5 倍（图 2）。后足胫节略短于股节，外缘刺 9 枚，内缘刺 11 枚。下产卵瓣基部底侧光滑，无颗粒状突起。

体淡黄褐色。前翅基部 1/3 和中部具暗色斑点或斑块，后翅本色。后足股节内侧黄色具 2—3 个暗色斑纹或褐色具 2 个淡色斑纹。后足胫节黄白色，但基部 1/3 具不明显的褐色斑纹。

体长雄 12.4—14.2，雌 20.0—20.4 毫米；前翅雄 15.1—15.3，雌 20.2—20.5 毫米；前胸背板：雄 2.4—2.5，雌 3.5—3.6 毫米；后足股节：雄 7.5—8.1，雌 10.4—10.5 毫米。

正模♀，新疆沙雅 1000 米，1974. VII. 8, 刘举鹏。配模♂，同正模。副模12♂♂2♀♀,同正模；2♂♂，新疆乌什别迭里河(2400 米)，1974. VII. 18, 刘举鹏；8♂♂5♀♀，新疆乌什前进公社(1300 米)，1974，VII. 16, 刘举鹏；1♂，新疆乌什，(1530 米)，1957、VII. 17，汪广；1♂，新疆焉耆(1050 米)，1958. VIII. 5, 杨维义；4♂♂1♀，新疆阿克陶 2000 米，1974. VIII. 13, 刘举鹏；2♂♂，新疆若羌城外，1974，VIII. 29, 刘举鹏；1♂，新疆阿克苏(1240 米)，1958. IX. 9，李常庆；12♂♂2♀♀，新疆轮台县云野沟(1000 米)，1974. VII. 5, 刘举鹏；1♀，新疆伽师(1160 米)，1959. VI. 21, 田阿福；1♀，新疆巴楚三叉口，1974. VIII. 18, 刘举鹏；3♂♂1♀，新疆拜城(1370 米)，1959. VII. 25, 李常庆。

本种近似 *Sph. halocnemi* Uv, 其不同点为后足股节较细长，复眼为长椭圆形，前胸背板沟后区较短。

粗股束颈蝗 *Sphingonotus amplofemurus* 新种

雄　体形较小。头略高于前胸背板。复眼椭圆形，垂直直径为眼下沟长的 1.7—2.0 倍(图 4)。头顶较宽，复眼间头顶的宽度为触角间颜面隆起宽的 1.7 倍。触角细长，到达前胸背板的后缘。前胸背板后横沟位于中部之前，沟后区的长度为沟前区长的 1.8—2.3 倍(图 5)，后缘钝圆形，前胸背板侧片之后下角渐尖或宽圆形。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为其长度的 1.7 倍。前翅较狭长，其长度约为宽度的 6—7 倍，径分脉具 2—3 分枝，中闰脉略弯曲，顶端稍靠近中脉。后足股节较粗短，股节的长度为其宽度的 3.5—3.8 倍(图 3)。后足胫节略短于股节，外缘刺 8 枚，内缘刺 10—11 枚。

体淡黄褐色。前翅基部 1/3 具暗纹，其余为暗色斑点，或前翅无暗色斑纹，仅具暗色斑点。后足股节内侧黄色具 2—3 个暗色斑纹。后足胫节黄白色，内侧基部暗褐色，基部

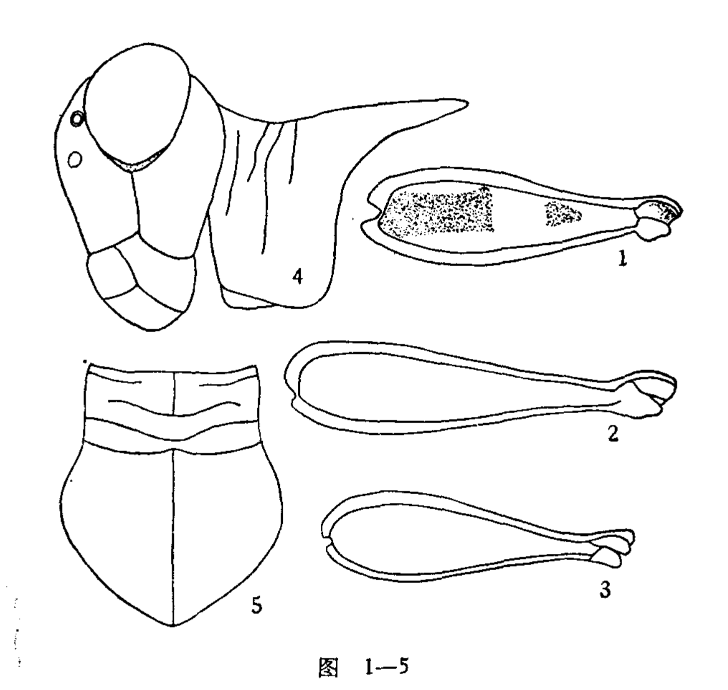


图　1—5

1. 二纹束颈蝗 *Sphingonotus bifasciatus* sp. nov., 后足股节(♀)
2. 细股束颈蝗 *Sphingonotus petilocus* sp. nov., 后足股节(♀)
3—5. 粗股束颈蝗 *Sphingonotus amplofemurus* sp. nov., (♀)
3. 后足股节　4. 头、胸部侧面观　5. 前胸背板背面观

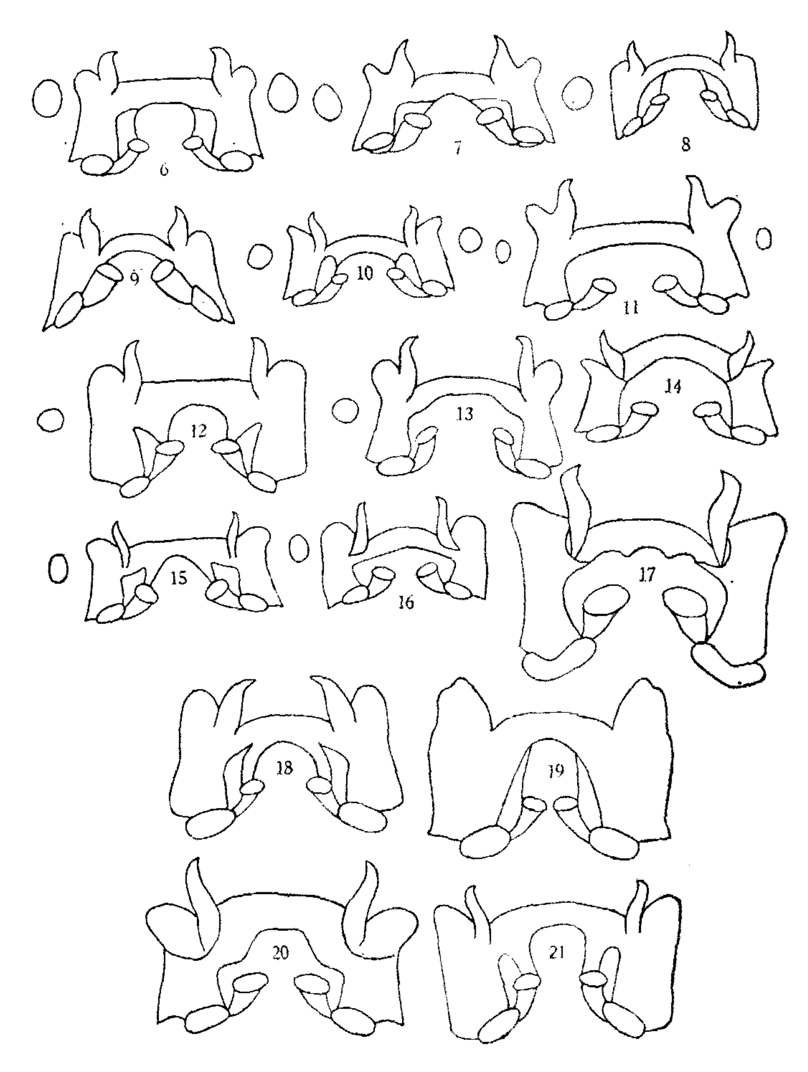


图 6--21 雄性阳茎基背片

6. 吉尔束颈蝗 *Sphingonotus kirgisicus* Mistsh (乌恰)
7. 石砾束颈蝗 *Sphingonotus maculatus petraeus* Uv (额敏)
8. 土库曼束颈蝗 *Sphingonotus turcmenus* B.-Bienko (巴里坤)
9. 黑股束颈蝗 *Sphingonotus nigrifemurus* Huang et Chen (巴里坤)
10. 细股束颈蝗 *Sphingonotus petilocus* sp. nov. (轮台)
11. 粗股束颈蝗 *Sphingonotus amplofemurus* sp. nov. (米泉)
12. 岸砾束颈蝗 *Sphingonotus rubescens rubeseens* (Walk.) (乌鲁木齐)
13. 丽束颈蝗 *Sphingonotus elegans* Mistsh (额敏)
14. 贝束颈蝗 *Sphingonotus bey-bienkoi* Mistsh (巴里坤)
15. 乌兰胫束颈蝗 *Sphingonotus coerulipes coerulipes* Uv (巴里坤)
16. 欧亚束颈蝗 *Sphingonotus eurasius eurasius* Mistsh (新源)
17. 黄胫束颈蝗 *Sphingonotus savignyi* Sauss (独山子)
18. 岩石束颈蝗 *Sphingonotus nebulosus nebulosus* (F.-W.) (巴里坤)
19. 八纹束颈蝗 *Sphingonotus octofasciatus* (Serv.) (布尔津)
20. 黑翅束颈蝗 *Sphingonotus obscuratus latissimus* Uv (明遥路)
21. 瘤背束颈蝗 *Sphingonotus salinus* (Pall.) (巴里坤)

1/3 具不明显的褐色斑纹。

雌 近似雄性，但个体较大。下产卵瓣基部底侧光滑。

体长：雄 13.0—13.5，雌 16.4—17.7 毫米；前翅：雄 14.5—15.0，雌 19.5—21.1 毫米；

后足股节：雄 7.2—7.7，雌 9.0—9.4 毫米。

正模♂，新疆乌苏(380—390 米)，1957. VII. 11，汪广。配模♀，同正模。副模 1♀，同正模；2♂♂2♀♀，新疆米泉 720 米，1959. IX. 4，王书永；1♂1♀，新疆布尔津科克森他岛，1967，VII. 23，陈永林。

本种近似细股束颈蝗 *Sph. petilocus* 但后足股节较粗短，前胸背板沟后区较长，可区别于后者。

SPHINGONOTUS FIEB. AND THREE NEW SPECIES FROM XINJIANG, CHINA

HUANG CHUN-MEI

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

This paper reports three new species of *Sphingonotus* from Xinjiang.

All type specimens are preserved in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

Sphingonotus bifasciatus sp. nov.

Female Body smaller. Head slikhtly raised above the pronotum. The vertical diameter of the eye almost equal to the horizontal one and slightly longer than the subocular suture distance. Metazona about 1.7 times the prozona, posterior lower angle widely rounded. The width of interspace between the mesosternal lobes 2 times their length. Elytra shorter, wider, their length 5.2 times their maximum width, the second branch of radius vein with 1—2 branches, the intercalary vein in the discoidal field slightly near to the discoidal vein at apex.

Body yellow-brown. The inside of posterior femora dark brown with two light bands. The posterior tibia yellow with a fiant blue fascia near to the 1/3.

This new species is related to *Sphingonotus kirgisicus* Mistsh. but differs from the latter by the inside of posterior femora with two light bands and posterior tibia yellow with a faint blue fascia near to the 1/3.

Holotype ♀, Ürüm-qi, Xinjiang, 26. VII. 1955, collected by Ma Shi-jun.

Allotype ♂, similar to holotype.

Sphingonotus petilocus sp. nov.

Female body small, slender. Head slightly ascendent above the pronotum. Eye oval, their virtical diameter slightly longer the horizontal one and 1.5—1.7 times the subocular suture distance. Metazona about 1.5—1.8 times the prozona, posterior lower angle widely rounded or attenuated. Elytra narrower, longer, their length 6—7 times to maximum width, the second branch of aadius vein with 2—3 branches, the intercalary vein of the discoidal field near to the discoidal vein at apex. The posterior femora slender, longer, their length 4—5 times the maximum width.

Body pale brown. The basal third and middle of elytra yellow with dark spots

definite fascia. Wing transparent. The inside of femora for the greater part yellow, with 2—3 brown fascias or black-brown with two complete light fascias.

This new species is similar to *Sphingonotus halocnemi* Uv., but differs from latter by the posterior femora slender, longer, the metazona shorter, the eyes long oval, their vertical diameter 1.5 times the subocular suture distance.

Holotype ♀, Sarya (1000 m.), Xinjiang, 8. VII. 1974, collected by Liu Ju-pang. Allotype ♂, similar to holotype.

Sphingonotus amplofemurus **sp. nov.**

Body small. Head slightly ascendent above the pronotum. Eyes oval, their vertical diameter 1.2 times the horizontal one and the subocular suture distance. Metazona 1.8—2.3 times the prozona, posterior lower angle attenuated. Elytra slender, longer, their length 6—7 times their maximum width, the second branch of radius vein with 2—3 branches. The posterior femora shorter, wider, their length 3.5—3.8 times their width.

Body light yellow-brown. The inside of posterior femora for greater part yellow, with 2—3 brown fascias.

This new species is related to *Sphingonotus petilocus*, but differs from the latter by the posterior femora shorter, wider, the metazona longer.

Holotype ♂, Usu (380—390 m), Xinjiang, 1957, VII. 11. collected by Wang-guang. Allotype ♀, similar to holotype.